

EDN: SZCOYD

УДК 72.012.8

Е. И. БАРКАЛОВА, М. А. ЧЕРНЫШФГБОУ ВО «Донбасская национальная академия строительства и архитектуры»,
Российская Федерация, Донецкая Народная Республика, г. о. Макеевка, г. Макеевка

ИНТЕРАКТИВНЫЙ ДИЗАЙН КАК ОДИН ИЗ ЭЛЕМЕНТОВ АРХИТЕКТУРЫ СОВРЕМЕННОГО КУЛЬТУРНО-ПРОСВЕТИТЕЛЬСКОГО ЦЕНТРА

Аннотация. В статье рассматриваются аспекты применения интерактивного дизайна при формировании архитектуры современных культурно-просветительских центров. Интерактивный дизайн включает в себя использование различных технологий и средств для создания интерактивной и привлекательной среды для общества и каждого человека в отдельности. Приводятся примеры применения элементов такого дизайна, а также примеры трансформируемых пространств, а также обосновывается целесообразность обращения к ним в контексте создания современного архитектурного объекта или развития существующего. Освещаются ключевые цели интерактивного дизайна в архитектуре, применяемые современные элементы, материально-техническое оборудование. Рассматриваются различные элементы, такие как мультимедийные инсталляции, сенсорная интерактивность, проекции и виртуальная реальность, их взаимодействие и роль в формировании уникального архитектурного пространства в контексте взаимодействия человека с архитектурной средой. Оценивается эффективность применения описываемых средств и элементов при создании гармоничной для жизнедеятельности человека архитектурной среды.

Ключевые слова: интерактивный дизайн, пространство, культурно-просветительские центры, культура, архитектура.

ФОРМУЛИРОВКА ПРОБЛЕМЫ

В нынешнем мире стремительно развивающихся технологий, когда научно-технический прогресс продолжает превышать отметки ранее достигнутых высот, технологии занимают все более важное место не только на повседневном уровне жизнедеятельности человека. Строительство, проектирование также движется вперед, а архитектура исчерпала свою роль как сугубо функциональный элемент среды. Сегодня она – мощный инструмент, позволяющий создавать пространства, которые вдохновляют, удивляют и взаимодействуют как с каждым человеком, так и с обществом в целом.

Невозможно отрицать тесную связь сферы дизайна и архитектуры, поскольку одно так или иначе перетекает в другое, и понятие, влияние на развитие города и человеческую психику одного невозможно объективно оценивать без рассмотрения другого. Одним из интереснейших элементов, который успешно внедряется в современные архитектурные пространства различного назначения, является интерактивный дизайн.

ЦЕЛИ

В основе данной научной статьи – выявление аспектов, возможностей внедрения интерактивного дизайна в процесс формирования архитектуры современного культурно-просветительского центра, обоснование целесообразности обращения к данному формату создания средового пространства, а также выявление конкретных элементов и методов, при помощи которых может быть реализован рассматриваемый подход.

ОСНОВНОЙ МАТЕРИАЛ

Интерактивный дизайн подразумевает создание такого цельного и в то же время гибкого, мобильного пространства, в котором человек активно участвует в процессе получения информации или испытывает

© Е. И. Баркалова, М. А. Черныш, 2024



различные сенсорные ощущения. В основе этого подхода, который объединяет элементы архитектуры с технологическими решениями, заложена идея формирования интерактивной среды, площадку для непосредственного взаимодействия человека и средового пространства, в данном случае – архитектуры.

Это может быть выставочный зал, музей, библиотека или любое другое место, где осуществляется деятельность общества. Многофункциональные культурные центры на территории РФ представляются как выразительный архитектурный комплекс, включающий несколько зданий для проведения различных видов культурных занятий в пределах одной рекреационной территории [1]. Безусловно, культурные центры являются одним из примеров современного культурного сотрудничества, развивающегося в различных направлениях и формах [3].

Одной из основных целей интерактивного дизайна в архитектуре является улучшение взаимодействия между людьми и окружающей средой. Интерактивные элементы, такие как: сенсорные датчики, световые инсталляции, звуковые эффекты и технологические интерфейсы – могут быть интегрированы непосредственно в архитектурные конструкции, чтобы создать уникальные и увлекательные пространства. Такой подход в проектировании включает в себя использование интерактивных проекций, к примеру, голографических дисплеев или проекционных поверхностей, которые изменяются в зависимости от задаваемых настроек и действий пользователей, которые с ними взаимодействуют. Интерактивный дизайн также может быть использован для усовершенствования и расширения функционала здания.

Большую роль интерактивный дизайн также играет в области устойчивого развития. Новые технологии позволяют создавать здания, которые могут взаимодействовать с окружающей средой и использовать природные ресурсы эффективно. Например, здания могут быть оборудованы сенсорами, которые регулируют освещение и температуру в помещениях в зависимости от количества естественного света и тепла. Кроме того, интерактивные элементы могут сделать среду более доступной для маломобильных групп населения. Например, подвижные платформы, лифты и технические устройства могут облегчить движение по зданию между функциональными зонами, а также от этажа к этажу.

Одна из целей культурно-просветительского центра – привлечение посетителей и удержание их внимания. Интерактивный дизайн является отличным завуалированным способом достижения этой цели. Он предоставляет возможность не только просмотреть интересующую экспозицию или прослушать лекцию, но и принимать активное участие в самом процессе, почувствовать себя небольшим, но важным звеном в процессе развития общества в целом [4].

С помощью интерактивного дизайна культурно-просветительский центр получает возможность предложить посетителям новые формы взаимодействия с экспонируемыми элементами или собираемой информацией. Например, это может быть цифровой экран, на котором можно писать и рисовать, интерактивная карта, позволяющая исследовать историю различных местностей или даже оборудование для погружения в виртуальную реальность [7]. Это делает процесс коммуникации «человек – архитектура – история» уникальным и ультрасовременным.

Безусловно, интерактивный дизайн способствует более глубокому восприятию и усвоению информации. Когда посетитель является слушателем лекции, он может легко потерять концентрацию или пропустить важные моменты. Активное участие в процессе, напротив, способствует лучшему усвоению информации и даже получению ярких эмоций от процесса познания. Также обращение к интерактивному дизайну позволяет такому объекту, как культурно-просветительский центр, учитывать различные возрастные и индивидуальные особенности посетителей. Ведь каждый человек воспринимает информацию по-своему, и интерактивные элементы позволяют сделать выставку или мероприятие более доступными и интересными для широкой аудитории.

Яркие примеры внедрения интерактивного дизайна, которые могут быть использованы в архитектуре современных культурно-просветительских центров, включают в себя следующие элементы.

1. Мультимедийные стенды и экраны. Эти конструкции выступают в качестве информационных точек, которые предоставляют посетителям доступ к дополнительной информации о выставках, представлениях и событиях, проходящих в центре. Они могут быть сенсорными для улучшения пользовательского опыта и упрощения взаимодействия с устройствами.

2. Интерактивные инсталляции и выставки. В основе данных элементов – привлечение посетителей к взаимодействию с пространством, что не только позволяет посетителю приблизиться к пониманию уровня научно-технического прогресса в целом, но и способствуют развитию творческого мышления, интеллекта, коммуникативных навыков. Например, инсталляции с датчиками движения могут реагировать на движения посетителей или предоставлять им возможность создавать свои произведения искусства.

3. Виртуальная реальность (VR) и дополненная реальность (AR): данные технологии могут быть использованы для получения каждым посетителем иммерсивного опыта. Например, с помощью VR

посетители могут исследовать виртуальные пространства или взаимодействовать с моделями зданий, а с помощью AR они могут увидеть дополнительную информацию о выставках или предметах в реальном времени.

4. Интерактивные зоны для обучения и экспериментов. Архитектурные элементы, такие как специально спроектированные столы, стены или площадки, могут быть использованы для создания пространств обучения и экспериментов. Эти зоны могут быть оборудованы различными инструментами и материалами, чтобы посетители могли учиться и создавать свои проекты. Действительно, такие зоны не будут рассчитаны на профильных специалистов, однако в этом и заключается суть: предоставить посетителю возможность коснуться не знакомой, но интересной для него сферы деятельности.

Все эти элементы могут быть воссозданы в соответствии с архитектурным проектом центра, организацией средового пространства для того, чтобы создать гармоничную и согласованную среду.

К элементам интерактивного дизайна в глобальном смысле можно отнести и так называемые трансформируемые пространства. Однако возникает вопрос: элемент дизайна это или же смело можно назвать трансформируемые пространства самостоятельным походом в формировании средового пространства?

Одной из особенностей центра является объединение множества функций, следовательно, слияния множества планировочных структур, тщательного учета особенностей каждого рода деятельности. Способствовать четкому разграничению позволяет функциональное зонирование центра, разделение людских потоков и организация пешеходных связей [2]. В архитектуре культурно-просветительского центра трансформируемые пространства могут быть изменены и адаптированы для различных целей и активностей, таким образом, либо подстраиваясь под определенную функциональную зону, либо создавая её. Это формирование гибкой среды, которая позволяет адаптироваться к различным творческим, образовательным и культурным потребностям общества (иначе говоря – публики) [5].

Некоторые примеры трансформируемых пространств, доступных к применению при проектировании или развитии зданий культурно-просветительских центров, могут включать:

- многофункциональные залы – просторные помещения, которые могут быть использованы для различных мероприятий, таких как концерты, выставки, лекции и театральные представления. Такие пространства обычно оснащены подвижной мебелью, чтобы можно было установить различные варианты расстановки сидений, а также трансформируемыми перегородками, конструкциями, которые могут служить не только средством разграничения пространств, но и непосредственными участниками функционального процесса;
- шоурумы и выставочные пространства, которые могут быть изменены для демонстрации различных выставок, экспонатов и творческих проектов; обычно имеют модульные стены, полки и подставки, чтобы можно было легко перемещать и перестраивать различные объекты и экспонаты;
- обучающие и творческие студии – это специально оборудованные пространства для проведения различных классов, мастер-классов и творческих сессий. Они могут быть оборудованы подвижной мебелью, рабочими столами, стеллажами для материалов и инструментов, а также специализированным оборудованием для различных видов искусства и ремесел;
- публичные пространства -открытые или крытые зоны, предназначенные для проведения культурных мероприятий и праздников, таких как концерты, фестивали и ярмарки; они часто оснащены сценами, звуковым и световым оборудованием, а также местами для отдыха и питания.

Трансформируемые пространства позволяют культурно-просветительскому центру адаптироваться к меняющимся потребностям публики и разнообразным видам деятельности. Они создают динамичную и интерактивную среду, способствующую развитию творчества, образования и культуры, а также формируют гармоничную среду для пребывания человека и комфортного его взаимодействия с внешним миром [6].

ВЫВОДЫ

Прогрессивные методы формирования гармоничных средовых пространств, к которым можно отнести интерактивный дизайн, активно используются в наши дни в строительстве и проектировании современных объектов, отражающих и достижения научно-технического прогресса. Интерактивный дизайн позволяет создать пространство, в котором посетители активно взаимодействуют с информацией и средой. Целесообразно активно обращаться к передовым технологиям, применяемым в архитектуре и дизайне, если одним из средств создания архитектурного объекта является возведение его на новейших базисах технологического прогресса. Применение элементов и средств формирования архитектуры в контексте обращения к интерактивному дизайну позволит

усовершенствовать тип объекта – культурно-просветительский центр – и ввести его в современные реалии проектирования и строительства.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Супручева, О. А. Многофункциональный культурный центр: понятие, структура / О. А. Супручева. – Текст : электронный // Молодой ученый. – 2020. – № 5 (295). – С. 350–353. – URL: <https://moluch.ru/archive/295/66917/> (дата обращения: 19.01.2024).
2. Афанасьева, В. Ю. Особенности проектирования многофункциональных культурно-просветительских центров / В. Ю. Афанасьева – Текст : электронный // Вестник Донбасской национальной академии строительства и архитектуры. – 2023. – Выпуск 2023-2(160) Проблемы архитектуры и градостроительства. – С. 117–121. – URL: [http://donnasa.ru/publish_house/journals/vestnik/2023/2023-2\(160\)/st_16_afanasyeva.pdf](http://donnasa.ru/publish_house/journals/vestnik/2023/2023-2(160)/st_16_afanasyeva.pdf) (дата публикации: 17.03.2023).
3. Боголюбова, Н. М. Зарубежные культурные центры как самостоятельный фактор внешней культурной политики / Н. М. Боголюбова, Ю. В. Николаева. – Текст : непосредственный // Вестник Санкт-Петербургского университета. – 2008. – Серия 6. Выпуск 2. – С. 87–93.
4. Прохоров, Н. С. Художественная составляющая интерактивного дизайна в проектировании архитектурной среды / Н. С. Прохоров, А. В. Шадулин, Н. С. Прохоров. – Текст : электронный // Манускрипт. – 2018. – № 5 (1). – С. 52–55. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/elektronnye-tehnologii-i-hudozhestvennaya-sostavlyayuschaya-v-proektirovanii-interaktivnogo-dizayna-arhitekturnoy-sredy/viewer> (дата обращения: 10.01.2024).
5. Сулялина, П. И. Методы формирования общественных пространств: анализ зарубежных проектов / П. И. Сулялина. – Текст : непосредственный // Молодой ученый. – 2018. – № 17 (203). – С. 84–88.
6. Иванов, А. А. Архитектурно-планировочные приемы проектирования общественных пространств в современных культурных центрах / А. А. Иванов, Е. Н. Кузнецова. – Текст : электронный // Системные технологии. – 2020. – № 37. – С. 83–93. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/arhitekturno-planirovochnye-priemy-proektirovaniya-obschestvennyh-prostranstv-v-sovremennyh-kulturnyh-tsentrakh/viewer> (дата обращения: 21.12.2023).
7. Ярошенко, Н. Н. Многофункциональные культурные центры в дискурсе современной российской культуры : монография / Н. Н. Ярошенко, В. М. Чижиков ; Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский государственный институт культуры». – Москва : Московский государственный институт культуры (Химки), 2017. – 160 с. – Текст : непосредственный

Получена 23.01.2024

Принята 22.02.2024

EKATERINA BARKALOVA, MARINA CHERNYSH INTERACTIVE DESIGN AS ONE OF THE ARCHITECTURAL ELEMENTS OF A MODERN CULTURAL AND EDUCATIONAL CENTER

FSBEI HE «Donbas National Academy of Civil Engineering and Architecture», Russian Federation,
Donetsk People's Republic, Makeevka

Abstract. The article discusses aspects of the application of interactive design in the formation of the architecture of modern cultural and educational centers. Interactive design involves the use of various technologies and tools to create an interactive and attractive environment for society and each individual. Examples of the use of elements of such a design are given, as well as examples of transformable spaces, and the expediency of referring to them in the context of creating a modern architectural object or developing an existing one is justified. The key objectives of interactive design in architecture, the modern elements used, and the material and technical equipment are highlighted. Various elements such as multimedia installations, sensory interactivity, projections and virtual reality are considered, their interaction and role in the formation of a unique architectural space in the context of human interaction with the architectural environment. The effectiveness of the described means and elements in creating an architectural environment harmonious for human life is evaluated in this article.

Keywords: interactive design, space, cultural and educational centers, culture, architecture.

Баркалова Екатерина Игоревна – аспирант; ассистент кафедры архитектурного проектирования и дизайна архитектурной среды ФГБОУ ВО «Донбасская национальная академия строительства и архитектуры». Научные интересы: формирование и развитие архитектуры культурно-просветительских центров (комплексов) в городах Донецкого региона.

Черныш Марина Александровна – кандидат архитектуры, доцент кафедры архитектурного проектирования и дизайна архитектурной среды ФГБОУ ВО «Донбасская национальная академия строительства и архитектуры».

Научные интересы: проблемы регенерации культурно-исторической среды в зонах тяготения крупных промышленных предприятий.

Barkalova Ekaterina – post-graduate student; assistant, Architectural Planning and Design of Architectural Environment Department, FSBEI HE «Donbas National Academy of Civil Engineering and Architecture». Scientific interests: the formation and development of architecture of cultural and educational centers (complexes) in the cities of the Donetsk region.

Chernysh Marina – Ph. D. (Architecture), Associate Professor, Architectural Planning and Design of Architectural Environment Department, FSBEI HE «Donbas National Academy of Civil Engineering and Architecture». Scientific interests: the problems of restoration and preservation of cultural heritage in techno – contaminated industrial areas of cities.